

TISKOVÁ ZPRÁVA

Ústí nad Labem dne 14. 9. 2026

TEPLICKÉ CAFÉ NOBEL: CO JSOU MOLEKULÁRNÍ STROJE?

Chemici už dnes umí navrhovat a připravovat molekuly, které se otáčejí, přepínají mezi různými stavy nebo vykonávají řízený pohyb – podobně jako molekulární stroje, které se přirozeně nacházejí v živých organismech. Jednou se mohou stát součástí běžně využívaných technologií. O nových směrech podnikání, směřujících k vývoji inteligentních materiálů, pohovoří chemik Mgr. Jiří Kaleta, Ph.D. ve čtvrtek 17. září na teplické hvězdárně.

Lze sestavit stroj z jediné molekuly? Myšlenku ovládat hmotu na atomární úrovni vyslovil už v roce 1959 nositel Nobelovy ceny Richard Feynman ve své slavné přednášce *There's Plenty of Room at the Bottom (Tam dole je spousta místa)*. O pár desetiletí později se tato odvážná představa začala měnit ve skutečnost.

Vývoj umělých molekulárních strojů patří k nejdynamičtějším oblastem současné chemie a byl v roce 2016 oceněn Nobelovou cenou. Přesto stojíme teprve na začátku cesty. Jak fungují nejmenší stroje na světě? Co už dnes dokážou a proč zatím nenahradily stroje známé z vědeckofantastických filmů? „*Přednáška představí fascinující svět molekulárních strojů, jejich historii, současné úspěchy i výzvy, které bude muset věda překonat, než se stanou součástí každodenních technologií,*“ zve koordinátor cyklu Café Nobel **Frederik Velinský**.

Mgr. Jiří Kaleta, Ph.D., působí jako vedoucí výzkumné skupiny na Ústavu organické chemie a biochemie Akademie věd České republiky. Jeho výzkum se zaměřuje na návrh a přípravu umělých molekulárních strojů a dalších světlem řízených molekulárních zařízení, která představují jednu z nejdynamičtěji se rozvíjejících oblastí současné chemie. Je autorem řady publikací v předních světových časopisech a držitelem několika vědeckých ocenění. Vedle výzkumu se aktivně věnuje popularizaci chemie pro odbornou i širokou veřejnost.

Přednáška začíná jako obvykle v 18:00 h. Doporučujeme rezervaci místa na adrese: hap@hapteplice.cz. Další informace o Café Nobel naleznete na cafenobel.ujep.cz.

Odkaz na fotografie k volnému užití:

Molekulární spínače poháněné světlem a teplem

Mgr. Jiří Kaleta, Ph.D.

Kontakt: Mgr. Frederik Velinský, frederik.velinsky@ujep.cz, 475 285 756

Přednáškový cyklus Café Nobel v Ústí nad Labem, Teplicích, Litoměřicích, Děčíně a Tisé pořádá Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem v rámci projektu RUR – Region univerzitě, univerzita regionu, reg. č. CZ.10.02.01/00/22_002/0000210 (podaktivita A.1.16), který je spolufinancován Evropskou unií a Státním rozpočtem ČR.



Spolufinancováno
Evropskou unií



Ministerstvo
životního prostředí



Mgr. Jana Kasaničová, tisková mluvčí

#MyJsmeUJEP

#PribehUJEP

#UniverzitaSeveru

#NaSever

Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem

Pasteurova 1, 400 96 Ústí nad Labem

tel: +420 475 286 117

email: jana.kasanicova@ujep.cz

web: www.ujep.cz

MY JSME UJEP